

KONINKRIJK BELGIË



DIENST VOOR DE NIJVERHEIDSEIGENDOM

UITVINDINGSOCTROOI

N^o 497522

aanvraag ingediend op 11 Augustus 1950 te 13 u.10' ;

octrooi toegekend op 31 Augustus 1950 ;

octrooi openbaar gemaakt op 1 December 1950.

NEDERLANDSE CENTRALE ORGANISATIE VOOR TOEGEPAST-NATUURWETENSCHAPPELIJK
ONDERZOEK, verblijf houdende te DEN HAAG (Nederland).

VISNET OP VERSCHILLENDE DIEPTE INSTELBAAR.

*(hebbende het voorwerp uitgemaakt ener octrooiaanvraag ingediend in Nederland op 29 Augustus 1949 -
verklaring van de deponente -).*

De uitvinding heeft betrekking op een diepte-stuurinrichting voor trawlnetten. Reeds geruime tijd heeft men de behoefte gehad een net te voorzien van een doelmatige dieptestuurinrichting, welke tijdens het slepen van het net van boord af versteld kan worden, waardoor het mogelijk zou worden op ieder moment de diepte, waarop gevist wordt, naar verkiezing te regelen. Vooral sinds het in de laatste jaren mogelijk is geworden, door peiling met het echolood de diepte vast te stellen, waarop zich een school vis bevindt, is deze wens opnieuw sterk naar voren gekomen.

10 Ter verduidelijking diene, dat de hoogte van de opening van een normaal trawl-net circa 5 meter is, terwijl de diepte van het viswater vaak circa 150 meter bedraagt. Zowel een drijfnet als een over de bodem gesleept net is dus ondoelmatig, wanneer een school vis zich tussen 5 en 145 meter diepte bevindt.

15 Er zijn reeds pogingen ondernomen, de scheerborden, welke dienen om het gesleepte net in breedterichting open te houden, zo te construeren, dat het net zich op een bepaalde diepte instelt. Deze constructies waren echter niet tijdens het vissen verstelbaar, zodat hiermede niet kan worden bereikt, dat het net snel ingesteld wordt op de diepte, waarop de aanwezigheid van vis is vastgesteld.

20 Ook heeft men wel getracht buiten de normale scheerborden extra borden aan te brengen aan boven-of onderzijde van de net-opening, of aan beide tegelijk, waarmede de diepte tijdens het slepen instelbaar zou zijn te regelen. Deze compliceerden echter de netconstructie sterk en bemoeilijkten het uitzetten en inhalen in dergelijke mate, dat zij in de praktijk nooit
25 toepassing hebben gevonden.

Het onderwerp van de uitvinding is, een stel zis-scheerborden te gebruiken, welke voorzien worden van tijdens het varen verstelbare diepteroeren, waardoor op eenvoudige en doelmatige wijze de diepte waarop het net

ingesteld moet worden tijdens het slepen van boord af is te variëren op iedere gewenste wijze. Men kan dit met voordeel bereiken door de beide scheerborden op de naar elkaar toegekeerde zijden ieder te voorzien van een zijdeur, welke op zodanige wijze scharnierend ten opzichte van het bord is
5 gebracht, dat door een eenvoudige inrichting de hoek, welke de zijdeur maakt met het verticaal staande scheerbord en dus ook de hoek met het horizontale vlak van boord af veranderd kan worden tijdens het slepen.

Ter verduidelijking wordt een mogelijke uitvoering aan de hand van
10 enige tekeningen verder toegelicht. Hierbij stelt figuur 1 een schets voor van het schip met het zich daarachter bevindende gesleepte net in zij-aanzicht.

Figuur 2 stelt het net met de scheerborden in bovenaanzicht
voor.

Figuur 3 is een perspectiefisch aanzicht van een scheerbord volgens deze vorm van de uitvinding.
15

Figuur 4 geeft een mogelijke wijze van bevestiging van de voorlo-
pen 13, 14 aan het scheerbord aan.

In figuur 1 stelt 3 het schip voor, dat door middel van de lijnen
20 1, 2, bevestigd aan de scheerborden 4, 5, het net 8 sleept. De borden 4, 5 zijn voorzien van dieptedeuren 6, 7, welke veroorloven het net op de gewenste diepte onder de waterspiegel in te stellen.

In figuur 2 is de stand, die de scheerborden 4, 5 aannemen ten
opzichte van de voortbewegingsrichting (aangegeven door pijl 9), duidelijk
aangegeven. Hier stellen 9 de normale drijvers voor, welke de bovenzijde van
25 het net open houden.

In figuur 3 is met 5 één scheerbord aangegeven, voorzien van een
dieptedeur 7. De sleepkabel is bevestigd aan het oog 10. Door draaiing van
de sleepkabel aan boord kan men oog 10 om zijn as laten draaien, en door de-
ze beweging, bijvoorbeeld door middel van een worm op de aan oog 10 bevestig-
30 de as, waarover een stel in de lengterichting van de as beweegbare, niet mee-
draaiende moeren zijn aangebracht, de aan deze moeren bevestigde kabels 11
en 12 verlengen respectievelijk verkorten. Hierdoor draait het diepteroer 7
om de scharnieren 15 ten opzichte van het verticaal staande bord 5. Zoals
in figuur 4 is aangegeven, kunnen door deze beweging tegelijkertijd de voor-
35 lopen 13, 14 verlengd, respectievelijk verkort worden.

Aan het diepteroer 7 is daartoe een cirkelvormig segment 34 aange-
bracht. Hieraan is op de plaats, aangegeven met 32, voorloop 13, en bij 33
voorloop 14 bevestigd.

Bij verstelling van het diepteroer wordt dus tegelijkertijd de
40 lengte van de voorlopen gewijzigd.

Deze verstelling van de voorlopen versterkt, mede doordat op het
scheerbord nog ribben 16, 17 zijn aangebracht, de wijziging van de diepte in-
stelling.

Een andere wijze van regelen van de instelling van het diepteroer
45 is aangegeven in de figuren 5, 6 en 7. Figuur 5 is een bovenaanzicht van een
deel van het schip 3.

Ieder scheerbord is aan het schip bevestigd door twee kabels 1,
1' en 2, 2'. Hierbij is het mogelijk door middel van inrichting 18, die in
figuur 6 in bovenaanzicht op grotere schaal is aangegeven, de stand van 1
50 en 1', respectievelijk 2 en 2' in lengterichting ten opzichte van elkaar te
wijzigen.

Volgens de uitvoering, weergegeven in figuur 6, geschiedt dit zo,
dat bij draaien van de van schroefdraad voorziene as 19 deze beweging over-
gebracht wordt op de tandwielen 20, 21 en door middel van hierop aangebrach-
55 te nokken, waaraan de sleepkabels 1, 1' en 2, 2' bevestigd zijn, deze zich
ten opzichte van elkaar in langsrichting verplaatsen.

In figuur 7 is een scheerbord ten dele in schets aangegeven. Bij wijziging van de stand van 1 en 1' ten opzichte van elkaar draait het lichaam 22 met as 23, welke beweging door middel van de nokken 24, op een kegelvormig lichaam op het ondereinde van de as aangebracht, de dieptedeur 7 een andere hoek ten opzichte van scheerbord 5 doet aannemen.

De uitvinding is niet beperkt tot een scheerbord van de aangegeven vorm; in figuur 8 is een andere wijze van uitvoering schetsmatig aangegeven, waarbij het diepteroer 25 om een as loodrecht op het scheerbord kan draaien.

De uitvinding omvat tevens een controle-orgaan, dat het mogelijk maakt aan boord te bepalen of het net zich inderdaad op de gewenste diepte bevindt, daar door de wijziging van de diepteinstelling wel de richting van de verandering in diepte bepaald wordt, maar de grootte van deze verandering moeilijk is te voorzien.

Een eenvoudig middel hiervoor is in figuur 9 aangegeven.

Aan het scheerbord of aan de sleepkabel, kort bij het scheerbord, bevestigd men een druklichaam 26, voorzien van een beweegbaar membraan 27. De plaats van het membraan ten opzichte van het druklichaam verandert met de diepte, waarop dit zich bevindt. Op het membraan is een as 28 draaibaar bevestigd, welke met zijn lengterichting loodrecht op het membraan staat, aan het uiteinde voorzien van een schroef 29, welke door middel van de beweging ten opzichte van het water in draaiing gebracht wordt, waarbij bij constante snelheid van het schip de draaisnelheid constant is. Deze as is verder voorzien van stellen loodrecht op deze as aangebrachte uitsteeksels 30, ieder stel verschillend in aantal waarvan 1 stel bij draaiing van de as tikt tegen een verend bevestigd nokje 31. De door deze tikken veroorzaakte trilling wordt door de kabel overgebracht en kan acoustisch aan boord waargenomen worden; de frequentie van de tikken geeft aan op welke diepte het net zich bevindt.

CONCLUSIES

1.- Visnet, voorzien van twee zijscheerborden, daardoor gekenmerkt, dat deze van diepteroeren zijn voorzien, welke tijdens het slepen van het net op eenvoudige wijze van boord af versteld kunnen worden, zodat de diepte waarop het net zich bevindt naar verkiezing tijdens het vissen ingesteld kan worden.

2.- Visnet volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat ieder scheerbord op de naar het andere bord toegekeerde zijde is voorzien van een om een horizontale as scharnierende zijdeur, waarvan de hoek met de horizon tijdens het slepen van boord af versteld kan worden.

3.- Visnet volgens conclusies 1 en 2, met het kenmerk, dat de zijdeur op de plaats van de horizontale symmetrie-as aan het scheerbord is bevestigd, waarbij de sleepkabel aan de zijdeur is bevestigd en een roterende beweging van de sleepkabel overgebracht wordt via een van grove schroefdraad voorziene bout op de spankabels welke de hoek van de zijdeur met het scheerbord veranderen.

4.- Visnet volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat door de verstelling van het diepteroer tegelijkertijd de lengte van de voorlopen gewijzigd wordt en het scheerbord van horizontale ribben is voorzien.

5.- Visnet volgens conclusie 1 en 2, met het kenmerk, dat de zijdeur op de plaats van de horizontale symmetrie as aan het scheerbord is bevestigd en dat door een dubbele sleepkabel, waarvan de beide delen in lengterichting ten opzichte van elkaar aan boord versteld kunnen worden, de stand van het diepteroer gewijzigd kan worden.

6.- Visnet volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat dit voorzien is van een de diepte aangevend controle-apparaat.

7.- Visnet volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat dit controle-apparaat is uitgevoerd als een op het membraan van een drukorgaan bevestigde draaibare as, aangedreven door de voortbeweging van het net en voorzien van

stellen uitsteeksels, welke onderling in aantal verschillen, en waarvan een stel tikt tegen een verend bevestigde nok, waardoor een acoustisch signaal op het schip kan worden waargenomen.

Vr. : NEDERLANDSE CENTRALE ORGANISATIE VOOR
TOEGEPAST-NATUURWETENSCHAPPELIJK ONDER-
ZOEK

Mandataris : OFFICE KIRKPATRICK
H. & C. PLUCKER, succrs.

bijgaand 2 tekeningen.

Fig. 1. 497522

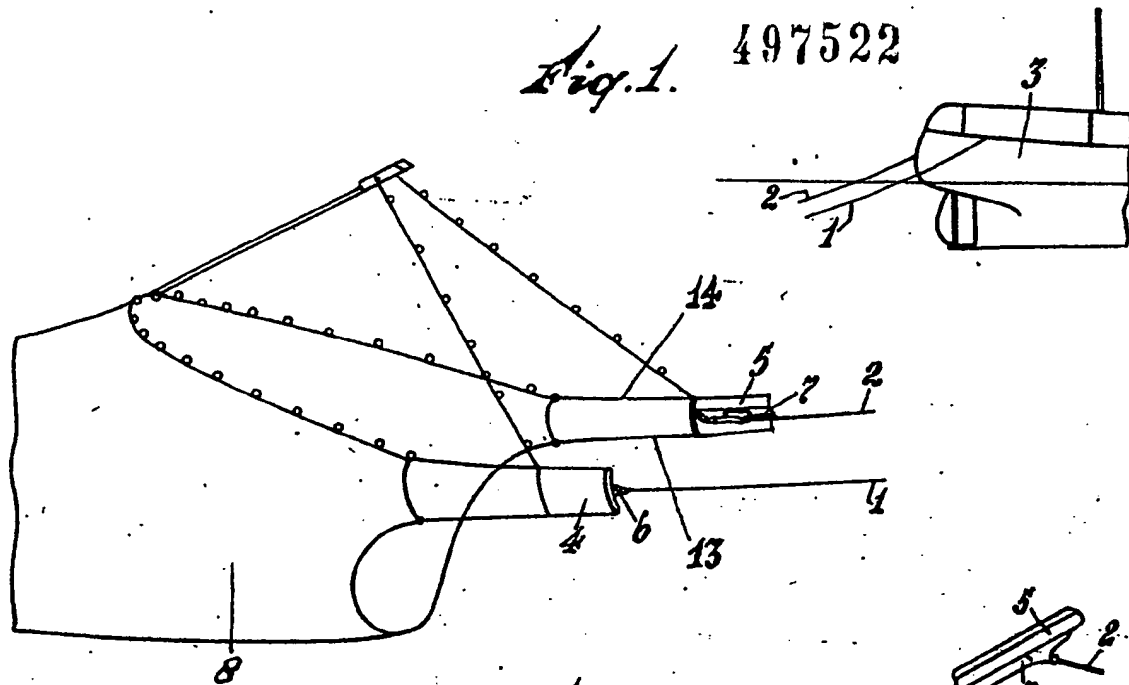


Fig. 2.

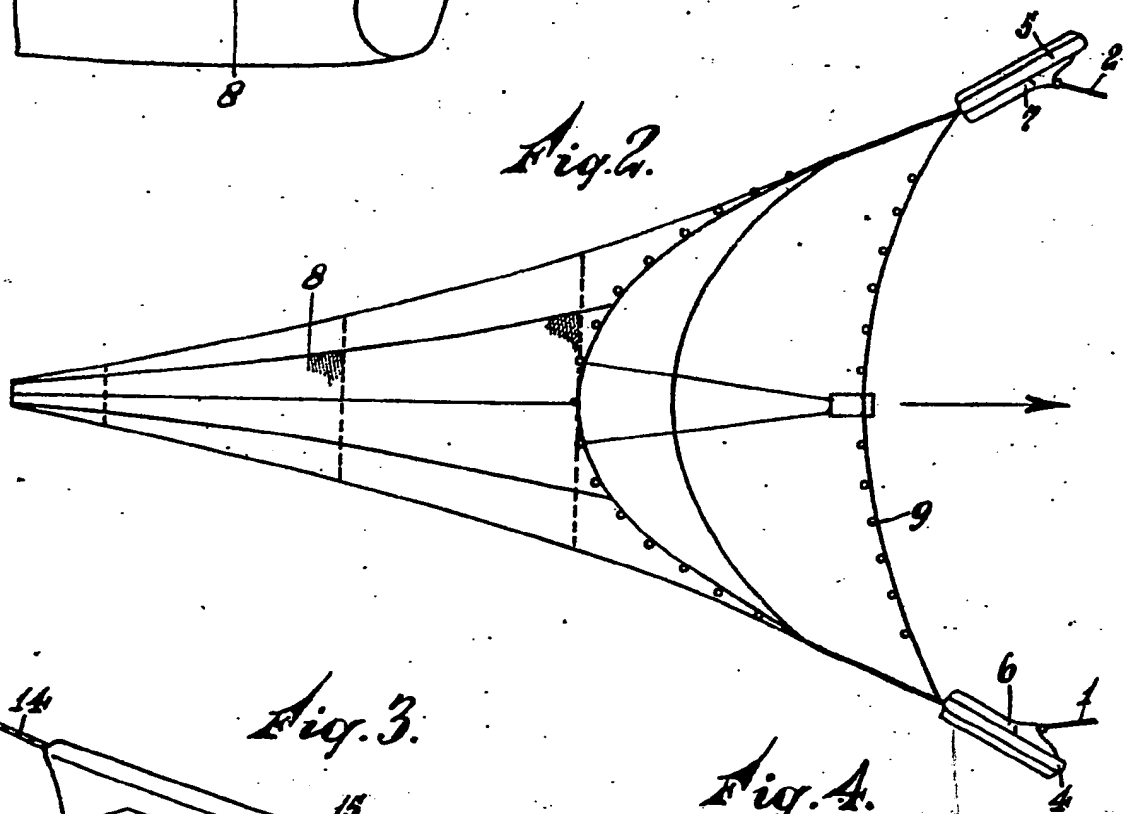


Fig. 3.

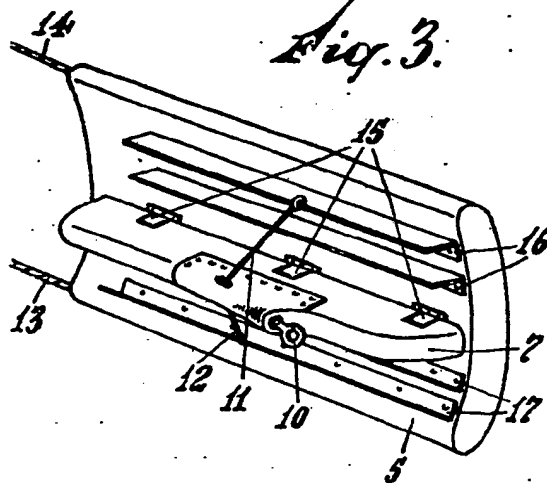


Fig. 4.

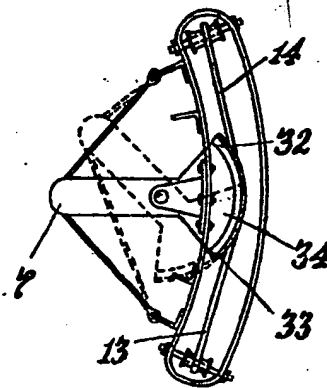
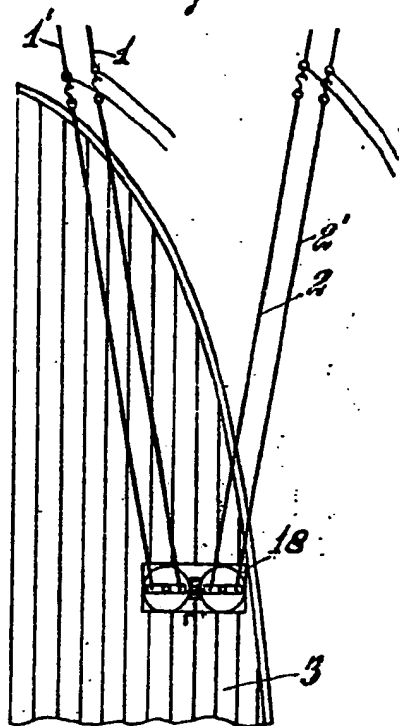


Fig. 5.



497522

Fig. 6.

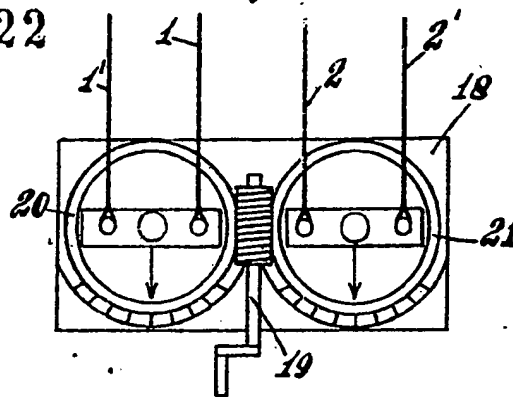


Fig. 7.

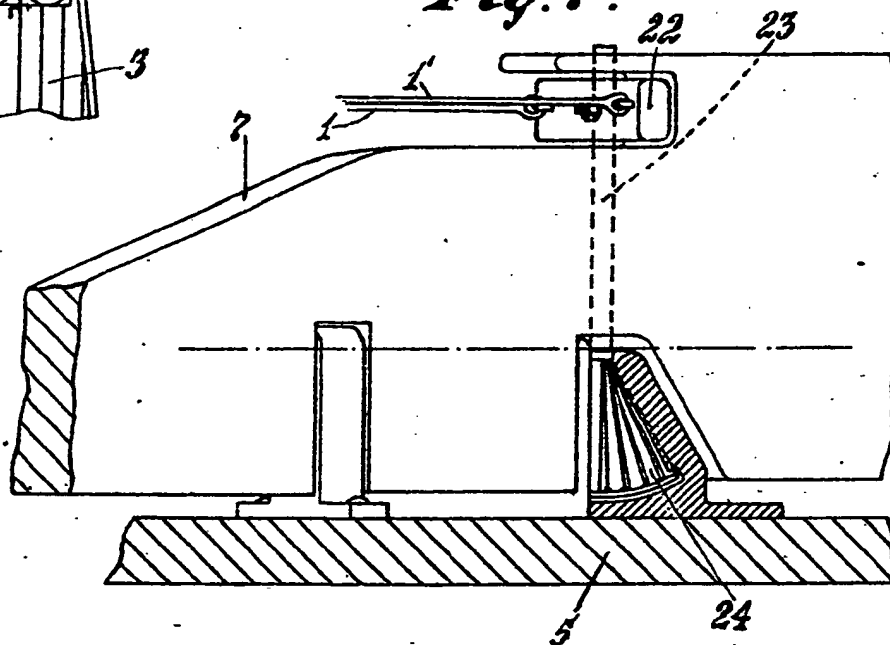


Fig. 8.

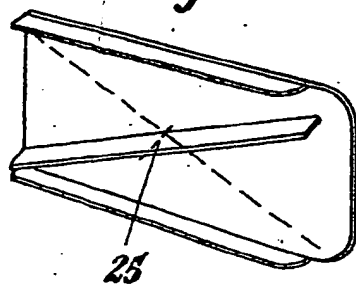


Fig. 9.

